

**KAJIAN LITERATUR HUBUNGAN ANTARA FAKTOR LINGKUNGAN
DENGAN KEJADIAN DIARE PADA BALITA**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada Jurusan Kesehatan
Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan**

Oleh:

AGISTA ANNISA DHERA

J410170124

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN

**KAJIAN LITERATUR HUBUNGAN ANTARA FAKTOR LINGKUNGAN
DENGAN KEJADIAN DIARE PADA BALITA**

PUBLIKASI ILMIAH

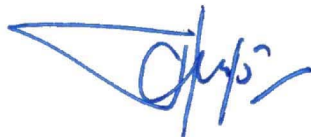
Oleh:

AGISTA ANNISA DHERA

J410170124

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh

Dosen Pembimbing



Mitoriana Porusia, S.KM., M.Sc.

NIK.1772

HALAMAN PENGESAHAN

Berjudul:

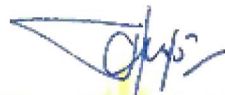
**KAJIAN LITERATUR HUBUNGAN ANTARA FAKTOR LINGKUNGAN
DENGAN KEJADIAN DIARE PADA BALITA**

Oleh:

**AGISTA ANNISA DHERA
J410170124**

Dipertahankan di hadapan Tim penguji
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada tanggal 25 Mei 2021

Pembimbing



**Mitoriana Porusia, S.K.M., M.Sc
NIDN. 0610109101**

Ketua Penguji : Mitoriana Porusia, S.K.M., M.Sc.

()

Anggota Penguji I : Dr. Ambarwati, M. Si

()

Anggota Penguji II : Sri Darnoto, S, KM., MPH

()

**Menyetujui,
Kaprodi Kesehatan Masyarakat**



**Sri Darnoto, S.K.M., M.P.H
NIK. 1015**

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta**



**Irdawati, S.Kep., Ns., M.Si.Med
NIK.753/NIDN. 06-1805-7001**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 25 Mei 2021

Penulis



Agista Annisa Dhera

KAJIAN LITERATUR HUBUNGAN ANTARA FAKTOR LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN DIARE PADA BALITA

Abstrak

Diare kerap terjadi pada balita, kedua faktor penyebab diare berasal dari perkembangan Rotavirus dan bakteri Escherichia coli yang berasal dari sanitasi lingkungan. Kualitas lingkungan baik, maka perkembangan Rotavirus dan bakteri Escherichia coli juga semakin kecil. Kajian literatur ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara faktor lingkungan dengan kejadian diare pada balita. Keenam jurnal pada kajian literatur diunduh melalui website indeks Jurnal Garuda, Google Scholar, dan Pubmed dengan kata kunci Faktor lingkungan yang berhubungan dengan diare pada balita, Environmental factors with diarrhea from children. Kriteria inklusi jurnal ber- ISSN, terindeks dalam Sinta dan Scimago, menggunakan pendekatan Cross Sectional dan Case Control. Metode yang digunakan yaitu merangkum jurnal, menganalisis, dan menarik kesimpulan. Hasil pada enam jurnal yang didapatkan, empat dari enam jurnal menunjukkan bahwa ada hubungan antara ketersediaan air bersih dengan kejadian diare pada balita. Lima dari enam jurnal menunjukkan bahwa ada hubungan antara sarana pembuangan kotoran manusia dengan kejadian diare pada balita, variabel ketersediaan Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) paling berpengaruh dengan kejadian diare pada balita karena keenam jurnal menunjukkan bahwa ada hubungan dengan kejadian diare. Tiga dari lima jurnal menunjukkan bahwa ada hubungan ketersediaan tempat sampah dengan kejadian diare. Ketersediaan SPAL yang tidak memenuhi syarat memiliki risiko 37 kali lebih besar terkena penyakit diare. Kesimpulan dalam kajian literatur yaitu faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian diare pada balita adalah ketersediaan air bersih, ketersediaan sarana pembuangan kotoran manusia, dan ketersediaan sarana Saluran Pembuangan Air Limbah. Adapun saran untuk masyarakat agar selalu menjaga kebersihan lingkungan rumah, memiliki jamban sehat dan SPAL yang tertutup.

Kata kunci: Faktor lingkungan, Diare balita, Air bersih, Jamban, SPAL, Sampah.

Abstract

Diarrhea often occurs in toddlers, the two factors that cause diarrhea come from the development of Rotavirus and Escherichia coli bacteria from environmental sanitation. The quality of the environment is good, so the development of Rotavirus and Escherichia coli bacteria is also getting smaller. This literature review aims to determine the relationship between environmental factors and the incidence of diarrhea in children under five. The six journals in the literature review were downloaded through the Garuda Journal index website, Google

Scholar, and Pubmed with the keywords Environmental factors related to diarrhea in children under five, Environmental factors with diarrhea from children. The ISSN journal inclusion criteria, indexed in Sinta and Scimago, use a Cross Sectional and Case Control approach. The method used is to summarize the journal, analyze, and draw conclusions. The results in the six journals obtained, four of the six journals show that there is a relationship between the availability of clean water and the incidence of diarrhea in children under five. Five of the six journals show that there is a relationship between human waste disposal facilities and the incidence of diarrhea in toddlers, the variable availability of Wastewater is the most influential with the incidence of diarrhea in children under five because the six journals show that there is a relationship with the incidence of diarrhea. Three out of five journals show that there is a relationship between the availability of trash cans with the incidence of diarrhea. The availability of sewerage that does not meet the requirements has a 37 times greater risk of developing diarrhea. The conclusion in the literature review is that the factors that influence the incidence of diarrhea in children under five are the availability of clean water, the availability of human waste disposal facilities, and the availability of waste water disposal facilities. There are suggestions for the community to always maintain the cleanliness of the home environment, have healthy latrines and closed sewerage channels.

Keywords: Environmental factors, toddler diarrhea, clean water, latrines, sewerage, garbage.

1. PENDAHULUAN

Diare atau yang biasa disebut mencret didefinisikan sebagai pembuangan feses yang tidak berbentuk (*unformed stools*) atau lebih cair saat buang air besar dengan frekuensi lebih dari 3 kali dalam 24 jam. Disebut diare akut karena diare berlangsung kurang dari 2 minggu dan apabila diare berlangsung 2 minggu atau lebih, digolongkan pada diare kronik. Feses dapat dengan atau tanpa lendir. Gejala diare dapat berupa mual, muntah, nyeri perut, mulas, demam, dan tanda-tanda dehidrasi. (Amin, 2015)

Penyakit diare adalah penyebab kematian kedua di dunia pada anak-anak di bawah usia lima tahun, dan menyebabkan kematian sekitar 525.000 anak pada tahun 2017 (WHO, 2017). Berdasarkan data pada Profil Kesehatan Indonesia tahun 2019, kelompok anak balita (12 – 59 bulan) penyebab kematian terbanyak adalah diare sebanyak 746 jiwa di Indonesia. Cakupan pelayanan penderita diare Balita secara nasional tertinggi yaitu Provinsi

Nusa Tenggara Barat (68,6%), DKI Jakarta (65,7%) dan Kalimantan Utara (54,5%) (KEMENKES RI, 2019).

Kondisi sanitasi lingkungan meliputi tempat pembuangan kotoran manusia yang biasa disebut jamban harus dimiliki seluruh rumah yang terawat, bersih, dan sehat. Sarana pembuangan sampah termasuk upaya sanitasi dasar karena setiap manusia pasti menghasilkan sampah. Selanjutnya yaitu pembuangan air limbah domestik yang menampung air bekas dari aktivitas mencuci, mandi, memasak, buang air dan sebagainya. Saluran air limbah yang baik adalah yang tertutup karena dapat mencegah penyakit. Upaya sanitasi dasar yang terakhir yaitu penyediaan air bersih yang merupakan kebutuhan dasar manusia yang harus dipenuhi untuk minum, memasak, mandi, dan kebutuhan pokok manusia lainnya. (Nugrahani Sidhi *et al.*, 2016)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Adane *et al.* (2017) sanitasi dan kebersihan sangat berpengaruh dengan kejadian diare di pemukiman kumuh *Addis Ababa, Ethiopia*. Adane menemukan prevalensi diare akut adalah 11,9% dan di sebagian besar daerah kumuh rumah tangga menggunakan fasilitas sanitasi yang tidak layak seperti saluran air dalam jarak 15 meter dari rumah. Warga membuang sampah sembarangan dan tidak memiliki tempat pembuangan akhir sampah dapat berpengaruh terhadap kejadian diare. Penelitian tersebut sejalan dengan penelitian Fauzi *et al.* (2015). Sarana dasar kesehatan lingkungan yang sangat dominan berhubungan dengan kejadian diare pada anak balita adalah kualitas pembuangan limbah, jenis jamban dan jenis sarana air bersih.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Bakri *et al.* (2015) penyebab diare terbanyak pertama adalah *Rotavirus* dan yang kedua adalah infeksi karena bakteri *Escherichia coli*. Manusia yang terpapar oleh bakteri *Escherichia coli* disebabkan karena mengkonsumsi makanan seperti daging, buah, sayur, air yang telah terkontaminasi dan susu yang belum *dipasteurisasi*. Penyebab tingginya kejadian diare juga dapat disebabkan

oleh kondisi sanitasi lingkungan yang kurang terjaga, *hygiene* perorangan yang kurang baik, kebersihan penyajian makanan yang kurang baik, nutrisi dan imunitas tubuh, pemberian ASI eksklusif yang rendah, pemberian makanan tambahan terlalu dini, dan stress yang berlebihan (Haryani et al., 2020). Kedua faktor penyebab diare tersebut berasal dari sanitasi lingkungan, yang berarti jika kualitas lingkungan baik maka perkembangan *Rotavirus* dan bakteri *Escherichia coli* juga semakin kecil bahkan tidak ada. Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik melakukan kajian literatur untuk mengetahui hubungan antara faktor lingkungan dengan kejadian diare.

2. METODE

Metode dalam penelitian ini adalah kajian literatur (*literature review*), Variabel faktor lingkungan yang diteliti memuat empat pokok bahasan yaitu kualitas air bersih, kebersihan jamban, pembuangan tempat sampah, dan saluran pembuangan limbah. Penelitian ini menggunakan website indeks jurnal Garuda, *Google Scholar*, *Scimago*, dan *Pubmed* dengan pengaturan filter yaitu antara 2010-2020 dengan kata kunci “faktor lingkungan dengan kejadian diare”, “faktor lingkungan yang berhubungan dengan diare balita”, “ketersediaan jamban dengan kejadian diare pada balita”, “pengolahan sampah dengan kejadian diare pada balita”, “kualitas air bersih dengan kejadian diare pada balita”, “saluran pembuangan air limbah dengan kejadian diare pada balita”, “*Environmental factors with diarrhea from children*”.

Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah jurnal nasional dan internasional yang menggunakan beberapa kriteria yaitu:

2.1 Kriteria Inklusi

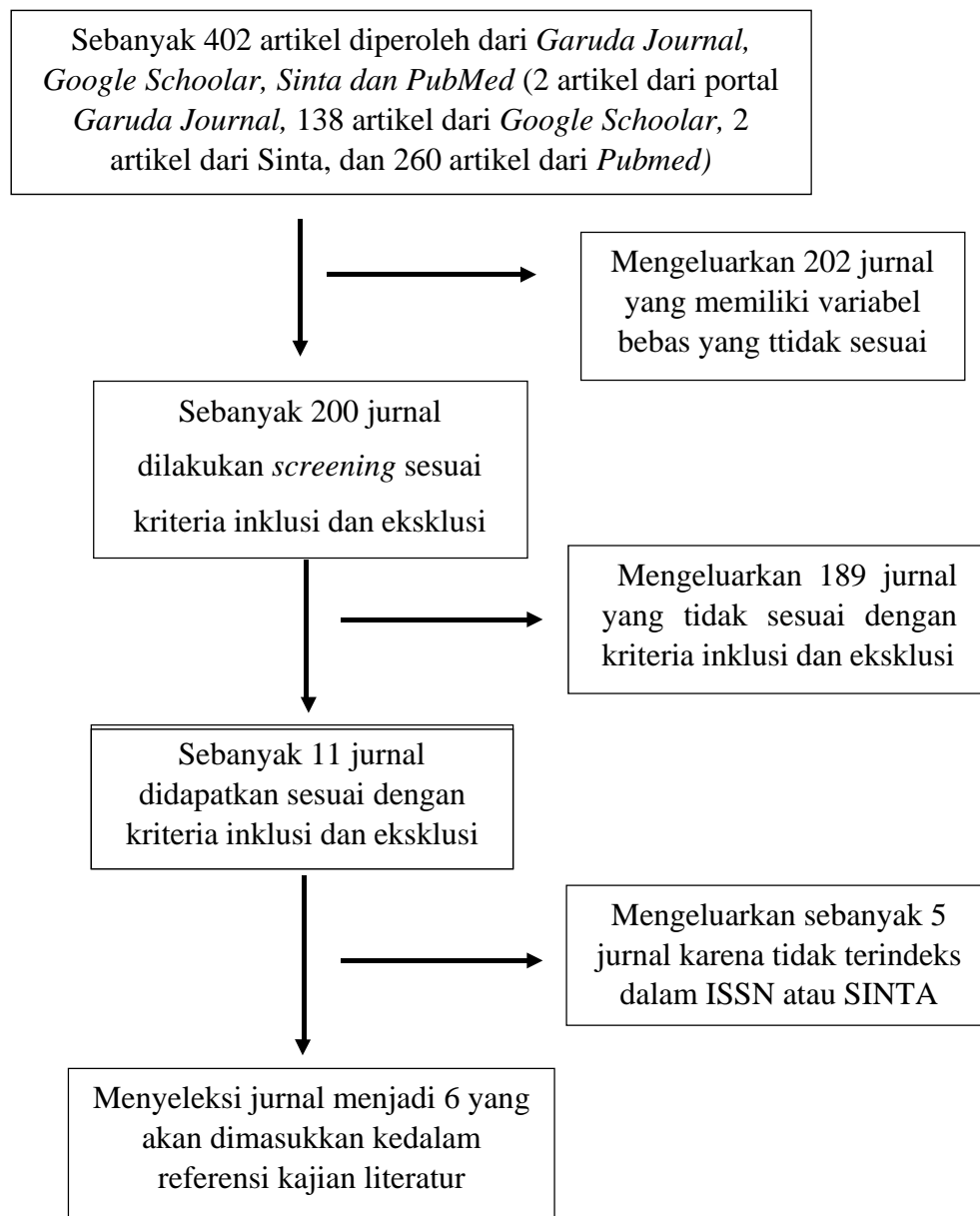
- 1) Variabel bebas pada penelitian yaitu faktor lingkungan yang menyebabkan kejadian diare pada balita yang meliputi keberadaan jamban, ketersediaan tempat sampah, kualitas air bersih, saluran pembuangan air limbah.
- 2) Variabel terikat pada penelitian yaitu kejadian diare pada balita.
- 3) Responden penelitian yaitu orang tua dari balita berumur 0-59 bulan.

- 4) Artikel yang digunakan pada penelitian ini diterbitkan dalam jurnal yang ber-ISSN (*International Standart Serial Number*) untuk jurnal nasional dan terindeks dalam *Scimago* dengan tingkat *Quartile* (Q) dari Q1 hingga Q4 untuk jurnal Internasional.
- 5) Artikel atau jurnal terindeks dalam Sinta atau ISSN.
- 6) Seluruh artikel penelitian menggunakan pendekatan *Cross-Sectional* atau *Case Control*.
- 7) Artikel dapat diakses secara *Full text* dan menggunakan penelitian dari tahun 2010- 2020.

2.2 Kriteria Eksklusi

- 1) Responden dalam jurnal penelitian bukan balita dan ibu dari balita
- 2) Tidak terdapat keterangan pendekatan yang digunakan

Diagram alur seleksi yang digunakan dalam pencarian jurnal pada penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 1 Diagram alur seleksi yang digunakan dalam pencarian jurnal pada penelitian ini sebagai berikut:

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Berikut ini hasil penyaringan jurnal yang akan dianalisis menggunakan kajian literatur yaitu sebanyak enam jurnal. Gambaran hasil analisis jurnal tersebut akan ditampilkan dalam bentuk tabel-tabel di bawah berikut ini:

Tabel 1. Rekap Hasil Pencarian Jurnal

Peneliti, Tahun	Judul	Jurnal, Volume	Terindeks	Rancangan Penelitian
(Lindaya ni & Azizah, 2013)	Hubungan Sarana Sanitasi Dasar Rumah dengan Kejadian Diare pada Balita di Desa Ngunut Kabupaten Tulungagung (http://www.journal.unair.ac.id/filerPDF/kesling490ad6e01ffull.pdf)	Jurnal Kesehatan Lingkungan Vol. 7, No. 1 Juli 2013: 32–37	Sinta 2 (https://sinta.ristekbrin.go.id/journals/detail?q=HUBUNGAN+SARANA+SANITASI+DASAR+RUMAH+DENGAN+KEJADIAN+DIARE+PADA+BALITA+DI+DESA+NGUNUT+KABUPATEN+TULUNGAGUNG&search=1&id=4030)	Penelitian observasional analitik (Pendekatan <i>Cross Sectional</i>)
(Kamilla <i>et al.</i> , 2012)	Hubungan Praktek Personal Hygiene Ibu dan Kondisi Sanitasi Lingkungan Rumah dengan Kejadian Diare pada Balita di Puskesmas Kampung Dalam Kecamatan Pontianak Timur (https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jkli/article/view/5022)	Vol. 11 No. 2 / Oktober 2012	Sinta 2 (https://sinta.ristekbrin.go.id/journals/detail?q=Hubungan+Praktek+Personal+Hygiene+Ibu+dan+Kondisi+Sanitasi+Lingkungan+Rumah+dengan+Kejadian+Diare+pada+Balita+di+Puskesmas+Kampung+Dalam+Kecamatan+Pontianak+Timur&search=1&id=30)	Penelitian metode survei (Pendekatan <i>Cross Sectional</i>)

Peneliti, Tahun	Judul	Jurnal, Volume	Terindeks	Rancangan Penelitian
(Nurnani ngsi et al., 2017)	Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Abeli bagian Pesisir Kota Kendari Tahun 2017 (http://ojs.uho.ac.id/index.php/JIMKESMAS/article/download/3034/2282)	VOL.2.NO.6/ MEI 2017; ISSN 250-731X	Sinta 5 (https://sinta.ristekbrin.go.id/journals/detail?q=FAKTOR+YANG+BERHUBUNGAN+DENGAN+KEJADIAN+DIARE+PADA+BALITA+DI+WILAYAH+KERJA+PUSKESMAS+ABELI+BAGIAN+PESISIR+KOTA+KENDARI+TAHUN+2017&search=1&id=6878)	Penelitian observasional analitik (Pendekatan <i>Cross Sectional</i>)
(Langit, 2016)	Hubungan Kondisi Sanitasi Dasar Rumah dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Rembang 2 (https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/download/11941/11595)	Volume 4, Nomor 2, April 2016 (ISSN: 2356-3346)	Standar ISSN	Penelitian Observasional (Pendekatan <i>Cross Sectional</i>)
(Soamole , 2018)	Analisis Hubungan antara Faktor Lingkungan dengan Kejadian Diare di Puskesmas Siko Kota Ternate Tahun 2017 (http://journal.unhena.ac.id/index.php/hibualamo/article/download/36/23)	Volume 2 Nomor 1 Mei 2018. P. ISSN 2549-7049 E. ISSN 2620-7729	Standar ISSN	Penelitian survei (Pendekatan <i>Cross Sectional</i>)
(Godana, 2013)	<i>Environmental Factors Associated with Acute Diarrhea Among Children Under Five Years of Age in Derashe District, Southern Ethiopia.</i> (Faktor Lingkungan yang Terkait dengan Diare Akut pada Anak Balita di Distrik Derashe, Ethiopia Selatan) (https://www.researchgate.net/publication/256461251_Environmental_Factors_Associated_with_Acute_Diarrhea_among_Children_Under_Five_Years_of_Age_in_Derashe_District_Southern_Ethiopia)	doi: 10.11648/j.sjph.20130103.12	Scimago Quartile 1 (https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=19605&tip=sid&clean=0)	Penelitian survei (Pendekatan <i>Case Control</i>)

Berdasarkan Tabel 1, dapat dilihat bahwa jurnal yang direview dalam kajian literatur ini terpublikasi pada tahun 2010 sampai 2020 dengan jumlah 6 jurnal. Jurnal yang diulas ter indeks SINTA 2 (Lindayani & Azizah, 2013; Kamilla *et al*, 2012), SINTA 5 (Nurnaningsi *et al.*, 2017), berstandar ISSN (Langit, 2016; Soamole, 2018) dan berstandar Quartile 1 yang diidentifikasi oleh Scimago (Godana, 2013). Jurnal yang dianalisis memiliki pendekatan *cross sectional* atau *case control*.

Tabel 2. Hasil Analisis Karakteristik Responden

Penulis pertama/tahun	Karakteristik responden				
	Jenis Kelamin	Usia	Pendidikan	Pekerjaan	Lokasi Penelitian
(Lindayani & Azizah, 2013)	Perempuan = 95 (ibu yang memiliki balita)	Paling banyak usia 26–30 tahun (29,5%)	Tingkat pendidikan terbanyak adalah SLTP (32,6%)	Paling banyak pada sektor Industri	Desa Ngunut Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung
(Kamilla <i>et al.</i> , 2012)	Perempuan = 89 (ibu yang memiliki balita)	15-20 tahun = 6 (6,7%) 21-25 tahun = 24 (27,0%) 26-30 tahun = 27 (30,3%) 31-35 tahun = 19 (21,3%) 36-40 tahun = 8 (9,0%) 41-45 tahun = 5 (5,6%)	Tidak tamat sd 6 (6,7%) SD 27 (30,3%) Smp 28 (31,5%) SMA/SMK/SMEA 26 (29,2%) D3/S1 2 (2,2%)	Tidak tertulis	Puskesmas Kampung Dalam Kecamatan Pontianak Timur

Penulis pertama/tahun	Karakteristik responden				
	Jenis Kelamin	Usia	Jenis Kelamin	Pekerjaan	Jenis Kelamin
(Nurnaningsi <i>et al.</i> , 2017)	Balita laki-laki 33 (54.1%) Balita perempuan 28 (45.9%)	Usia Ibu tidak tertulis	Tidak tertulis	Tidak tertulis	Wilayah Kerja Puskesmas Abeli Bagian Pesisir Kota Kendari
(Langit, 2016)	71 balita (tidak diketahui keterangan jenis kelamin)	Usia ibu tidak tertulis.	Tidak tertulis	Tidak tertulis	Wilayah Kerja Puskesmas Rembang 2
(Soamole, 2018)	Anak balita (umur 12 bulan - 5 tahun) dan Ibu Balita	Usia ibu tidak tertulis.	Tidak tertulis	Tidak tertulis	Puskesmas Siko Kota Ternate
(Godana, 2013)	Tidak tertulis	Usia ibu tidak tertulis.	Pendidikan non formal 461	Petani 974 Lainnya 210	Distrik Derashe, Ethiopia Selatan

Berdasarkan Tabel 2, menunjukkan bahwa responden dalam jurnal penelitian yaitu orang tua dari balita, pada beberapa jurnal terdapat keterangan orang tua sebagai ibu yang mengisi lembar kuesioner penelitian. Terdapat beberapa kategori pekerjaan ibu yang tertulis pada jurnal. Responden ibu paling banyak pada usia 26-30 tahun sebanyak 29,5% (Lindayani & Azizah, 2013) dan 30,3% (Nur Indah W, 2012). Berdasarkan empat jurnal terdapat keterangan responden berupa balita (Nurnaningsi *et al.*, 2017; Langit, 2016; Soamole, 2018; Godana, 2013). Usia balita berkisar antara 0 hingga 59 bulan. Pada beberapa jurnal mencantumkan data pendidikan ibu paling dominan tamat jenjang Pendidikan SLTP atau SMP (Lindayani & Azizah, 2013; Kamilla *et al.*, 2012).

Tabel 3. Hasil Analisis Metode Penelitian

Penulis Pertama, Tahun	Populasi	Sampel	Teknik Sampling	Variabel Bebas	Variabel Terikat	Tujuan Penelitian	Uji Statistik
(Lindayan i & Azizah, 2013)	Rumah di lokasi penelitian yang mempunyai balita sebanyak 1.862 jiwa.	95 balita	<i>Simple random sampling</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketersediaan tempat sampah 2. Saluran pembuangan air limbah 3. Keberadaan jamban 4. Kualitas air bersih 	Kejadian Diare pada Balita di Desa Ngunut	Menganalisis hubungan sarana sanitasi dasar rumah dengan kejadian diare pada balita di Desa Ngunut	Uji <i>Chi-square</i>
(Kamilla et al., 2012)	Semua balita usia 12 bulan – 59 bulan yang bertempat tinggal di Wilayah Puskesmas Kampung Dalam kecamatan Pontianak Timur sebanyak 1123 balita	89 balita	<i>Proportional random sampling</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketersediaan tempat sampah 2. Saluran pembuangan air limbah 3. Keberadaan jamban 4. Kualitas air bersih 	Kejadian Diare pada Balita di Puskesmas Kampung Dalam Kecamatan Pontianak Timur	Menganalisis hubungan praktek personal hygiene ibu dan kondisi sanitasi lingkungan rumah dengan kejadian diare pada balita di Puskesmas Kampung Dalam Kecamatan Pontianak Timur	Uji <i>Chi-square</i> dan uji regresi logistik.

Penulis Pertama, Tahun	Populasi	Sampel	Teknik Sampling	Variabel Bebas	Variabel Terikat	Tujuan Penelitian	Uji Statistik
(Nurnaning si <i>et al.</i> , 2017)	Seluruh balita yang berdomisili wilayah kerja puskesmas Abeli yaitu 714 balita	61 balita	Tidak tertulis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketersediaan tempat sampah 2. Saluran pembuangan air limbah 3. Keberadaan jamban 4. Kualitas air bersih 	Kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Abeli bagian Pesisir Kota Kendari	Mengetahui faktor yang berhubungan dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja puskesmas Abeli bagian pesisir Kota Kendari tahun 2017	Uji <i>chi-square</i> dan uji regresi logistik
(Langit, 2016)	Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Rembang 2 yaitu 2865 balita	71 balita	<i>Proportional random sampling</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketersediaan tempat sampah 2. Saluran pembuangan air limbah 3. Keberadaan jamban 4. Kualitas air bersih 	Kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Rembang 2	Mengetahui hubungan kondisi sanitasi dasar rumah dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Rembang 2.	Uji <i>chi-square</i>

Penulis Pertama, Tahun	Populasi	Sampel	Teknik Sampling	Variabel Bebas	Variabel Terikat	Tujuan Penelitian	Uji Statistik
(Soamole, 2018)	1090 penderita diare	88orang	Tidak tertulis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketersediaan tempat sampah 2. Saluran pembuangan air limbah 3. Keberadaan jamban 4. Kualitas air bersih 	Kejadian diare di Puskesmas Siko Kota Ternate tahun 2017	Mengetahui dan mendapatkan gambaran kejadian penyakit Diare yang terjadi di wilayah Siko Kota Ternate yang berhubungan dengan Faktor-Lingkungan	Uji <i>chi-square</i>
(Godana, 2013)	Populasi penelitian adalah anak balita penduduk di pedesaan kebele.	612 balita	<i>Simple random sampling.</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketersediaan tempat sampah 2. Saluran pembuangan air limbah 3. Keberadaan jamban 	Penyakit diare pada anak balita di Derashe, Zona Rakyat Area Segen, Ethiopia Selatan	Mengidentifikasi faktor-faktor yang berhubungan dengan diare akut pada anak-anak di bawah usia lima tahun di distrik Derashe, Ethiopia Selatan	Analisis regresi logistik

Berdasarkan Tabel 3, untuk ke lima artikel menjelaskan secara rinci berapa populasi dan sampel yang diteliti. Jumlah sampel yang diteliti cukup beragam mulai dari 61 balita (Nurnaningsi *et al.*, 2017) hingga 612 balita (Godana, 2013). Penelitian yang

dilakukan oleh Soamole. (2018) menunjukkan bahwa penelitian memiliki sampel sebesar 88 orang balita termasuk ibu yang tercatat dalam buku register kunjungan Puskesmas Siko dan menderita penyakit diare. Berdasarkan penelitian Lindayani & Azizah (2013) dan Godana (2013) menunjukkan bahwa penelitian menggunakan Teknik pengambilan sampel *Simple Random Sampling* dan kedua artikel lain Kamilla *et al.* (2012) dan Langit (2016) menggunakan teknik pengambilan sampel *Proportional Random Sampling*. Kedua artikel lain yaitu Nurnaningsi *et al* (2017) dan Soamole (2018) tidak menunjukkan teknik pengambilan sampel yang tidak tertulis. Variabel bebas pada setiap jurnal yang didapatkan cukup beragam. Peneliti menganalisis ke empat variabel bebas yaitu tersedianya air bersih, sarana pembuangan kotoran manusia (jamban), saluran pembuangan air limbah, sarana pembuangan sampah. Variabel terikat dalam penelitian adalah kejadian penyakit diare pada balita. Tujuan penelitian dalam artikel yang akan diulas adalah untuk mengetahui apakah ada hubungan antara faktor lingkungan dengan kejadian diare pada balita.

Tabel 4. Hasil Analisis Univariat Variabel Kejadian Diare pada Balita

Analisis Univariat Variabel Kejadian Diare pada Balita	Penulis/Tahun	Diare	Tidak Diare
	(Lindayani & Azizah, 2013)	46,3%	53,7%
	(Kamilla <i>et al.</i> , 2012)	52,8%	47,2%
	(Nurnaningsi <i>et al.</i> , 2017)	63,9%	36,1%
	(Langit, 2016)	Tidak tertulis	Tidak tertulis
	(Soamole, 2018)	21,4%	78,6%
	(Godana, 2013)	Tidak tertulis	Tidak tertulis

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan berapa presentase dari variabel terikat yaitu kejadian diare pada balita. Presentase variabel kejadian diare pada balita tidak tertulis dalam Penelitian Langit (2016) dan Godana (2013).

Tabel 5. Hasil Analisis Variabel Kualitas Air Bersih yang Berhubungan dengan Kejadian Diare pada Balita

Variabel Kualitas Air Bersih	Penulis/Tahun	Analisis Univariat	Analisis Bivariat	Analisis Multivariat
	(Lindayani & Azizah, 2013)	Memenuhi syarat= 51,6% Tidak memenuhi syarat= 48,4%	P = 0,053 (Tidak ada hubungan)	Tidak dilakukan
	(Kamilla <i>et al.</i> , 2012)	Tidak tertulis	P = 0,432 (Tidak Ada Hubungan) RP = 1,254 CI 95% (0,676-2,33)	Tidak dilakukan
	(Nurnaningsi <i>et al.</i> , 2017)	Memenuhi syarat = 41,0% Tidak memenuhi syarat = 59,0%	P=0,000 (Ada Hubungan)	P=0,002 OR =36,417 CI 95% (3,610-367,403)
	(Langit, 2016)	Memenuhi syarat= 52,1% Tidak memenuhi syarat = 47,9%	P = 0,001 (Ada Hubungan)	Tidak dilakukan
	(Soamole, 2018)	Memenuhi syarat= 21,4% Tidak memenuhi syarat= 78,6%	P = 0,003 (Ada Hubungan)	P= 0,12 Exp (B) = 0,188
	(Godana, 2013)	Tidak tertulis	P = 0,000 (Ada Hubungan)	P = 0,000 COR (CI 95%) = 1.93 (1.34-2.77) (AOR: 1.98, CI: 1.16-2.23)

Tabel 6. Hasil Analisis Variabel Kualitas Pembuangan Kotoran Manusia yang Berhubungan dengan Kejadian Diare pada Balita

Variabel	Penulis/Tahun	Analisis Univariat	Analisis Bivariat	Analisis Multivariat
Sarana Pembuangan Kotoran Manusia	(Lindayani & Azizah, 2013)	Memenuhi syarat= 37,9% Tidak memenuhi syarat= 62,1%	P = 0,047 (Tidak ada hubungan)	Tidak dilakukan
	(Kamilla <i>et al.</i> , 2012)	Tidak tertulis	P = 0,0001 (Ada hubungan) RP= 2,724 CI 95% (1,787-4,15)	RP (Rasio Prevalensi) = 12,912 CI 95 % (3,302 - 50,490)
	(Nurnaningsi <i>et al.</i> , 2017)	Memenuhi syarat = 44,3% Tidak memenuhi syarat = 55,7%	P=0,000 (Ada hubungan)	P = 0,007 OR= 14,554 CI 95% = 2,099-100-935
	(Langit, 2016)	Memenuhi syarat= 49,29% Tidak memenuhi syarat= 50,7%	P= 1,000 (Tidak ada hubungan)	Tidak dilakukan
	(Soamole, 2018)	Memenuhi syarat= 37,5% Tidak memenuhi syarat= 62,5%	P=0,005 (Ada hubungan)	P = 0,021 Exp (B) = 4,644
	(Godana, 2013)	Tidak tertulis	P = 0,000 (Ada hubungan)	COR (95% CI) = 2,00 (1,33-2,94) (AOR: 2.43, CI: 1.19-4.87)

Tabel 7. Hasil Analisis Variabel Kualitas Pembuangan Air Limbah yang Berhubungan dengan Kejadian Diare pada Balita

Variabel Saluran pembuangan air limbah	Penulis/Tahun	Analisis Univariat	Analisis Bivariat	Analisis Multivariat
	(Lindayani & Azizah, 2013)	Memenuhi syarat= 30,5% Tidak memenuhi syarat= 69,5%	P = 0,048 (Ada hubungan)	Tidak dilakukan
	(Kamilla <i>et al.</i> , 2012)	Tidak tertulis	P = 0,025 (Ada hubungan) RP= 4,840 CI 95% (0,77-30,53)	Tidak dilakukan
	(Nurnaningsi <i>et al.</i> , 2017)	Memenuhi syarat = 31,1% Tidak memenuhi syarat = 68,9%	P=0,000 (Ada hubungan)	P= 0,004 OR= 37,441 95% CI=3,080-455,128
	(Langit, 2016)	Memenuhi syarat= 53,5% Tidak memenuhi syarat= 46,5%	P= 0,000 (Ada hubungan)	Tidak dilakukan
	(Soamole, 2018)	Memenuhi syarat= 24,3% Tidak memenuhi syarat = 75,7%	P= 0,002 (Ada hubungan) RP = 4,840 CI 95% (0,767-30,527)	Tidak dilakukan
	(Godana, 2013)	Tidak tertulis	(P = 0,003) (Ada hubungan)	Tidak dilakukan

Tabel 8. Hasil Analisis Variabel Kualitas Pembuangan Sampah yang Berhubungan dengan Kejadian Diare pada Balita

Variabel	Penulis/Tahun	Analisis Univariat	Analisis Bivariat	Analisis Multivariat
Sarana Pembuangan Sampah	(Lindayani & Azizah, 2013)	Memenuhi syarat= 15,8% Tidak memenuhi syarat= 84,2%	P = 0,004 (Ada Hubungan)	Tidak dilakukan
	(Kamilla <i>et al.</i> , 2012)	Tidak tertulis	P = 0,135 (Tidak Ada Hubungan) RP= 1,378 CI 95% (0,966-1,97)	Tidak dilakukan
	(Nurnaningsi <i>et al.</i> , 2017)	Memenuhi syarat = 21,3% Tidak memenuhi syarat = 78,7%	P=0,022 (Ada Hubungan)	Tidak dilakukan
	(Langit, 2016)	Memenuhi syarat= 84,5% Tidak memenuhi syarat= 15,5%	P= 0,255 (Tidak Ada Hubungan)	Tidak dilakukan
	(Soamole, 2018)	Memenuhi syarat = 20,5% Tidak memenuhi syarat = 79,5%	P = 0,000 (Ada Hubungan)	Tidak dilakukan

3.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil enam jurnal dalam kajian literatur ini, dapat diketahui bahwa kelima jurnal yang digunakan melakukan pendekatan *Cross Sectional* dan satu jurnal menggunakan pendekatan *Case Control* yaitu penelitian Godana (2013) dengan kasus sebanyak 204 dan kontrol sebanyak 408. Pemilihan kasus didefinisikan sebagai anak balita, penduduk di pedesaan Derashe, dengan laporan diare oleh ibu dan / pengasuh dalam dua minggu sebelum survei. Pemilihan kontrol dipilih sebagai anak balita tanpa diare dalam dua minggu sebelumnya, dipilih secara acak dari populasi penduduk di pedesaan kebele Berdasarkan waktu penelitian pada jurnal yang diteliti adalah potong lintang (*Cross Sectional*) karena mempelajari korelasi antar variabel sebab dan akibat, dengan pendekatan sekaligus pada satu waktu atau "*Point Time Approach*" (Murti, 2003). Sedangkan pendekatan *Case Control* adalah mengamati secara retrospektif riwayat karakteristik atau paparan yang diduga mengakibatkan terjadinya penyakit pada kelompok kasus kemudian dibandingkan dengan kelompok kontrol (Tamza *et al.*, 2013). Keenam jurnal yang akan dianalisis, tiga diantaranya menggunakan penelitian observasional analitik (Lindayani & Azizah, 2013; Nurnaningsi *et al.*, 2017; Langit, 2016). Penelitian Observasional analitik adalah desain penelitian dimana peneliti hanya mengamati fenomena atau obyek penelitian tanpa memberikan perlakuan tertentu dan peneliti mencoba menarik kesimpulan atau melihat pengaruh dari fenomena atau obyek yang diteliti. (Notoatmodjo, 2012). Penelitian yang dilakukan oleh Kamilla *et al.* (2012), Langit (2016), dan Godana (2013) menggunakan penelitian metode survei, Penelitian survei digunakan untuk memecahkan masalah-masalah isu skala besar yang aktual dengan populasi besar maupun kecil, dengan data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, untuk menemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi, dan hubungan-hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis. Umumnya, pengertian survei dibatasi pada pengertian survei sampel di mana informasi dikumpulkan dari sebagian populasi (sampel) untuk mewakili seluruh populasi. Terdapat 3 karakteristik pokok pada metode Survei:

- 1) Data informasi dikumpulkan dari kelompok besar orang dengan tujuan mendiskripsikan berbagai aspek dan karakter seperti: pengetahuan, sikap, kepercayaan, kemampuan dari populasi.
- 2) Data informasi diperoleh dari pengajuan pertanyaan (tertulis dan bisa juga lisan) dari populasi

3) Data informasi diperoleh dari sampel bukan dari populasi

Metode survei adalah metode yang mengambil contoh data dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok (Singarimbun, 1989).

Berdasarkan tabel 2, terdapat hasil analisis karakteristik responden meliputi jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan dan lokasi penelitian. Jenis kelamin pada jurnal dibahas dan tertulis dalam jurnal Nurnaningsi *et al.* (2017), Pintu Paul, (2020), dan Godana (2013). Responden yang digunakan dalam penelitian meliputi ibu dari balita, ibu dari balita rentan variasi umur yang beragam. Dalam beberapa artikel menggunakan responden ibu, karena orang tua dari balita yang akan mengisi kuesioner penelitian. (Lindayani & Azizah, 2013; Kamilla *et al.*, 2012) Terdapat empat jurnal yang menuliskan bahwa responden yang digunakan meliputibalita itu sendiri yaitu pada artikel Nurnaningsi *et al.* (2017); Langit, (2016); Soamole (2018); Godana (2013). Keempat jurnal yang terdapat responden balita memiliki karakteristik umur bervariasi antara 0 hingga 59 bulan. Balita yang menjadi responden pada penelitian masuk dalam kategori belum sekolah. Karakteristik ibu dari balita yang menjadi responden dominan pada usia 26 hingga 30 tahun. Pendidikan ibu yang dominan yaitu tamat SMP dan SMA. Pekerjaan orang tua balita menurut Lindayani & Azizah (2013) paling banyak bekerja pada sektor industri dan menurut Godana (2013). Kota Derashe, Ethiopia Selatan, mayoritas orangtua dari balita bekerja pada sektor pertanian, Pekerjaan lain menurut artikel Kamilla *et al.* (2012) tidak tercantumkan dalam jurnal.

Berdasarkan tabel 3 terdapat hasil analisis metode penelitian meliputi populasi, sampel, teknik sampling, variabel bebas, variabel terikat dan tujuan penelitian. Penelitian yang dilakukan oleh Lindayani & Azizah (2013) menggunakan populasi rumah pada lokasi penelitian yang mempunyai balita sebanyak 1862 jiwa dengan 95 sampel balita. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *simple random sampling* Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sugiyono (2014) *simple random sampling* adalah metode penarikan dari sebuah populasi yang dilakukan menggunakan cara tertentu secara acak tanpa memperhatikan strata sehingga setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih atau terambil. Variabel bebas dalam penelitian Lindayani & Azizah (2013) adalah faktor lingkungan yang berhubungan dengan diare. Faktor lingkungan yang diteliti meliputi empat bagian pokok yaitu sarana penyediaan air bersih, sarana pembuangan kotoran manusia

(jamban), saluran pembuangan air limbah, sarana pembuangan sampah. Penelitian yang dilakukan oleh Lindayani & Azizah (2013) bertujuan untuk menganalisis hubungan sarana sanitasi dasar rumah dengan kejadian diare pada balita di Desa Ngunut Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung.

Berdasarkan penelitian Kamilla *et al* (2012) populasi penelitian meliputi Semua balitausia 12 bulan – 59 bulan yang bertempat tinggal di Wilayah Puskesmas Kampung Dalam kecamatan Pontianak Timur pada tahun 2011 sebanyak 1123 balita. Sampel pada penelitian tersebut berjumlah 89 balita. Sampel yang digunakan dalam penelitian tersebut yaitu *Proportional Random Sampling*. Berdasarkan penelitian oleh Iskandar (2013) *Proportional Random Sampling* adalah suatu cara penarikan sampel dengan memperhatikan perimbangan suatu kategori ataupun unsur dalam populasi. Pengambilan sampel *proportional random sampling* dilakukan juga pada penelitian (Langit, 2016)

Berdasarkan penelitian Nurnaningsi *et al* (2017). Menggunakan populasi balita yang berdomisili pada wilayah pesisir yang tersebar di 3 (tiga) kelurahan yang masuk dalam wilayah kerja puskesmas Abeli sejumlah 714 balita dengan sampel 61 balita. Penentuan sampel pada penelitian ini tidak dituliskan dalam artikel. Variabel bebas yang diambil meliputi keempat faktor lingkungan yang didapatkan pada jurnal yaitu sarana penyediaan air bersih, saluran pembuangan air limbah, sarana pembuangan sampah, sarana pembuangan tinja(jamban). Variabel terikat dalam penelitian yaitu kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Abeli, Kendari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja puskesmas Abeli bagian pesisir Kota Kendari tahun 2017.

Penelitian yang dilakukan oleh Soamole (2018) terdapat 1090 populasi yaitu penderita diare, dengan jumlah sampel 88 orang yang meliputi anak balita dan ibunya. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini tidak disebutkan. Variabel bebas menyebutkan keempat faktor yang menjadi variabel bebas yaitu ketersediaan tempat sampah, ketersediaan saluran pembuangan air limbah, keberadaan jamban, kepadatan lalat rumah, kualitas air bersih. Variabel terikat terdapat kejadian diare di wilayah Puskesmas Siko Kota Ternate tahun 2017. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendapatkan gambaran kejadian penyakit Diare

yang terjadi di wilayah Siko Kota Ternate yang berhubungan dengan Faktor Lingkungan. Seluruh artikel dalam penelitian ini menggunakan uji *chi-square* pada analisis bivariat.

Berdasarkan penelitian (Godana, (2013) populasi penelitian yaitu anak balita penduduk di Pedesaan Kebele, Derashe, Ethiopia Selatan. Responden pada penelitian ini berjumlah 612 balita. Godana melakukan teknik pengambilan sampel *simple random sampling*. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu sumber air bersih, ketersediaan jamban dan pembuangan limbah. Penelitian ini tidak meneliti bagaimana pembuangan sampah pada Pedesaan Kebele, Ethiopia Selatan namun Godana mengambil faktor lingkungan berupa membuang tinja bayi di jamban, variabel tersebut tidak dilakukan analisis oleh peneliti. Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu penyakit diare pada anak balita di Pedesaan Kabele, Kota Derashe, Ethiopia Selatan.

Berdasarkan pada keenam jurnal yang dianalisis, lima diantaranya menggunakan analisis Uji *Chi-Square* sebagai analisis uji statistik kecuali penelitian (Godana, 2013) yang hanya menggunakan uji regresi logistik. *Chi-square* disebut juga dengan Kai Kuadrat. Uji *Chi-square* adalah salah satu jenis uji komparatif non parametris yang dilakukan kepada dua variabel, di mana skala data kedua variabel adalah nominal untuk mengetahui apakah dua variabel memiliki hubungan secara signifikan. (Junaidi, 2010). Kedua variabel yang diuji merupakan variabel kategorik dan disusun dalam bentuk tabel kontingensi. *Chi-Square* yang berbasiskan tabel silang kerap digunakan dalam mengukur korelasi antar variabel. (Anindita, 2012)

Terdapat tiga jurnal Kamilla *et al.* (2012), Nurnaningsi *et al.* (2017), dan Godana (2013) dari enam jurnal menggunakan analisis uji regresi logistik. Analisis multivariat dilakukan dengan menggunakan uji regresi logistik, tetapi tidak semua jurnal melakukan analisis uji multivariat dalam penelitiannya. Tahap sebelum dilakukan uji regresi logistik adalah menentukan variabel bebas yang mempunyai $p \leq 0,05$ dalam uji hubungan dengan variabel terikat (uji *Chi-Square*) dalam uji bivariat. Analisis regresi logistik adalah suatu bentuk analisis khusus yang dimana variabel terikatnya bersifat kategori dan variabel bebasnya bersifat kategori dan kontinu dari keduanya. Analisis regresi logistik tidak perlu untuk menguji asumsi normalitas data pada variabel bebasnya karena variabel bebas merupakan campuran antara variabel kontinu dan kategori. (Ghozali, 2012)

Berdasarkan tabel 4 hingga 8, yaitu analisis faktor yang berhubungan dengan kejadian diare pada balita terdapat beberapa hal yang akan diulas yaitu variabel penelitian, analisis univariat, analisis bivariat dan analisis multivariat dan keterangan penelitian. Penelitian oleh Lindayani & Azizah (2013) terdapat dua analisis yang digunakan, analisis univariat dan analisis bivariat. Berdasarkan teori pada jurnal Indramukti (2013) analisis univariat adalah analisis yang dilakukan terhadap variabel dari hasil penelitian. Analisis ini digunakan untuk mendeskripsikan semua variabel dalam bentuk tabel distribusi dan presentase untuk memberikan gambaran tentang kejadian penyakit diare. Berdasarkan penelitian ini faktor lingkungan dideskripsikan apakah memenuhi syarat atau tidak dalam bentuk tabel distribusi dan presentase. Sedangkan analisis bivariat oleh Syahda (2018) adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Analisis bivariat yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95% dan tingkat kemaknaan $p \text{ value} < 0,05$. Analisa data bivariat dapat menggunakan bantuan pada program komputer. Analisis yang digunakan selanjutnya yaitu analisis multivariat.

Analisis multivariat digunakan pada keempat jurnal yang digunakan (Kamilla *et al.*, 2012; Nurnaningsi *et al.*, 2017; Soamole, 2018; Godana, 2013). Analisis multivariat adalah salah satu teknik dalam statistika yang digunakan untuk menganalisis secara simultan variabel lebih dari satu. Perhitungan dalam analisis data multivariat lebih kompleks dibandingkan dengan analisis univariat, sehingga penggunaan program statistika akan mempermudah dalam analisis. Salah satu program statistika yang dapat diperoleh secara gratis (tanpa lisensi) adalah program R. (Wustqa *et al.*, 2018). Statistika multivariat digunakan untuk melakukan analisis pengaruh sejumlah variabel bebas terhadap sejumlah variabel tak bebas secara bersamaan. Terdapat dua klasifikasi dalam analisis data multivariat, yaitu metode dependensi dan interdependensi. Hal ini berkaitan dengan data yang sedang dihadapi dan tujuan dari analisis yang dilakukan. Beberapa metode dalam analisis statistika multivariat adalah analisis komponen utama, analisis faktor, analisis korelasi kanonik, analisis regresi multivariat, analisis varians multivariat, analisis diskriminan, dan analisis klaster (Johnson, R. & Wichern, 2001).

Berdasarkan Tabel 4. Analisis univariat dalam penelitian Lindayani & Azizah (2013) didapatkan hasil bahwa balita yang terkena diare sebanyak 44 (46,3%) dan balita yang tidak diare sebanyak 51 (53,7%), Berdasarkan penelitian Kamilla *et al.* (2012) balita yang menderita

diare sejumlah 47 orang (52,8%) dan balita yang tidak diare sejumlah 42 orang (47,2%). Penelitian yang dilakukan oleh Nurnaningsi *et al.*, (2017) menunjukkan bahwa 63,9% balita terkena diare, dan 36,1% balita tidak diare. Penelitian oleh Soamole, (2018) menunjukkan bahwa 21,4% balita terkena diare dan 78,6% balita tidak terkena diare. Kedua jurnal lain yaitu penelitian Langit (2016) dan Godana (2013) tidak tertulis keterangan presentase analisis univariat pada variabel kejadian diare.

Berdasarkan Tabel 5, untuk analisis univariat terdapat dua indikator dari masing-masing jurnal yaitu kualitas air bersih yang memenuhi syarat maupun tidak. Variabel bebas berupa kualitas air bersih menunjukkan bahwa memenuhi syarat sebesar 51,6% dikarenakan kualitas air sumur secara fisik di Desa Ngunut memenuhi syarat fisik yaitu tidak berbau, tidakberasa dan tidak berwarna, konstruksi galian sumur sudah banyak yang memenuhi syarat dan kualitas air bersih yang tidak memenuhi syarat sebesar 48,4% dikarenakan jarak sumur gali dengan sumber pencemar masih banyak yang kurang dari 10 meter, pada Desa Ngunut aliran PDAM hanya lancar mengalir selama 18 jam dan aliran PDAM pada siang hari mati, untuk sumur pompa tangan konstruksi lantainya kurang memenuhi syarat karena lantai yang licin dan berlumut (Lindayani & Azizah, 2013). Kualitas air bersih yang memenuhi syarat sebesar 41,0 % dengan alasan sebagian rumah memiliki air bersih dan pendistribusian air menggunakan pipa dan kualitas air bersih tidak memenuhi syarat sebesar 59,0% karena kuantitas air bersih tidak selalu tersedia setiap saat. Rumah warga memiliki penampungan air dengan wadah yang terbuka menyebabkan kemungkinan untuk terkontaminasi dengan bakteri penyebab diare lebih besar, kualitas sumur gali di masyarakat tidak memenuhi syarat fisik yaitu air berasa dan berwarna (Nurnaningsi *et al.*, 2017). Kualitas air bersih yang memenuhi syarat sebesar 52,1% dan tidak memenuhi syarat sebesar 47,9% (Langit, 2016). Kualitas air bersih yang memenuhi syarat sebesar 21,4% dan tidak memenuhi syarat sebesar 78,6% (Soamole, 2018). Penelitian Kamilla *et al.* (2012) dan Godana (2013) tidak tertulis uji analisis univariat dengan faktor lingkungan. Analisis bivariat pada masing masing penelitian menunjukkan empat jurnal terdapat hubungannya dengan kejadian diare pada balita dan dua jurnal menunjukkan tidak ada hubungan kualitas air bersih dengan kejadian diare pada balita. Analisis multivariat untuk variabel kualitas air bersih menunjukkan bahwa penelitian oleh Nurnaningsi *et al.* (2017) memiliki OR sebesar 36,417 dengan uji regresi logistik ditemukan bahwa dari tiga variabel yang terjaring untuk analisis multivariat dengan uji regresi logistik

berganda melalui metode enter menunjukan hanya tiga variabel yang bermakna terhadap kejadian diare yaitu sarana penyediaan air bersih dengan nilai ($P = 0,002 < 0,05$) dan nilai $OR=36,417$ (95% CI. 3,610-367,403) yang artinya bahwa responden yang sarana penyediaan air bersih yang tidak memenuhi syarat memiliki risiko 36,417 kali lebih besar terkena diare dibandingkan dengan responden yang memiliki sarana penyediaan air bersih yang memenuhi syarat.

Berdasarkan Tabel 6, terdapat variabel sarana pembuangan kotoran manusia dengan analisis univariat yang dilakukan oleh Lindayani & Azizah (2013) menunjukkan 62,1% tidak memenuhi syarat dikarenakan sistem jamban dimasyarakat masih belum terdapat atap yang melindungi kamar mandi, jika ada atap pelindung keadaanya pun tidak bersih dan banyak serangga, untuk segi jarak pembuangan kotoran manusia dan sumber air bersih masih banyak yang kurang dari 10 meter dan 37,9% memenuhi syarat karena responden pada Desa Ngunut sudah banyak yang memiliki sarana pembuangan kotoran manusia/ jamban sendiri yang memenuhi syarat. Variabel sarana pembuangan kotoran manusia atau jamban berdasarkan jurnal Nurnaningsi *et al.* (2017) variabel sarana pembuangan kotoran manusia (jamban) tidak memenuhi syarat sebesar 55,7% hal tersebut dikarenakan masyarakat sudah memiliki jamban dirumah dan memenuhi syarat sebesar 44,3% karena banyak responden yang tidak memiliki jamban dirumah dan menumpang pada jamban cemplung milik tetangga, adapun kondisi fisik jamban responden masih menggunakan papan yang tidak layak pakai, dinding jamban sudah lapuk dan tidak tersedianya sabun di sekitar jamban, kondisi jamban cemplung milik warga sangat tidak memenuhi syarat karena tidak ada tempat untuk menginjakkan kaki dan terbuat dari bahan bahan yang sederhana. Sarana pembuangan kotoran manusia yang tidak memenuhi syarat sebesar 50,7% dan memenuhi syarat sebesar 49,29% (Langit, 2016). Penelitian Soamole (2018) sarana pembuangan kotoran manusia 37,5% memenuhi syarat dan 62,5% tidak memenuhi syarat. Penelitian Kamilla *et al.* (2012) dan Godana (2013) tidak tertulis uji analisis univariat. Variabel sarana pembuangan kotoran manusia menunjukkan keempat jurnal terdapat hubungan dengan kejadian diare ($P=0,0001$) (Kamilla *et al.*, 2012), $P=0,000$ (Nurnaningsi *et al.*, 2017), $P=0,005$ (Soamole, 2018), $P = 0,000$ (Godana, 2013). Terdapat dua jurnal yang menunjukkan tidak ada hubungan kualitas air bersih dengan kejadian diare ($P = 0,047$) (Lindayani & Azizah, 2013) dan $P= 1,000$ (Langit, 2016). Analisis multivariat oleh Nurnaningsi *et al.* (2017) menunjukkan sarana pembuangan tinja dengan nilai ($P = 0,007 < 0,05$) dan nilai $OR= 14,554$ (95% CI. 2,099-100-935) yang artinya bahwa responden yang sarana pembuangan tinjanya yang tidak memenuhi

syarat memiliki risiko 14,554 kali paling besar terkena diare dibandingkan responden yang memiliki sarana pembuangan tinja yang memenuhi syarat.

Berdasarkan Tabel 7 menunjukkan bahwa hasil analisis variabel kualitas pembuangan air limbah dengan kejadian diare pada balita pada penelitian Lindayani & Azizah (2013) dengan saluran pembuangan air limbah 30,5% memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat sebesar 69,5% yang disebabkan oleh saluran pembuangan air limbah masih menggunakan galian tanah untuk pembuangan air dan pembuangan air limbah yang tidak lancar, terbuka, dan menimbulkan bau tidak sedap. Berdasarkan penelitian Nurnaningsi *et al.* (2017) menunjukkan SPAL yang memenuhi syarat sebesar 31,1% disebabkan karena saluran pembuangan air limbah yang memenuhi syarat kesehatan yang tidak mencemari permukaan, tidak dihindangi oleh serangga penyebab diare, tidak menimbulkan aroma yang tidak sedap dan SPAL yang tidak memenuhi syarat sebesar 46,5% disebabkan karena masyarakat banyak yang bermukim dekat laut, hal tersebut menjadikan sebagian air limbah rumah tangga dibuang ke saluran drainase dekat rumah lalu air limbah tersebut langsung ke laut. Berdasarkan penelitian oleh Langit (2016) menunjukkan bahwa SPAL memenuhi syarat sebesar 53,5% dan SPAL yang tidak memenuhi syarat sebesar 46,5%. Berdasarkan penelitian oleh Soamole (2018) menunjukkan bahwa SPAL yang memenuhi syarat sebesar 24,3% yang disebabkan karena warga memiliki saluran air limbah yang tertutup dan SPAL (Saluran Pembuangan Air Limbah) yang tidak memenuhi syarat sebesar 75,7% disebabkan karena sebagian warga memiliki saluran air limbah yang terbuka dan dapat menimbulkan bau, air limbah tidak dibuang ke parit resapan, tetapi hanya dibiarkan mengalir begitu saja sehingga dapat mengundang datangnya vektor penyakit.. Penelitian Kamilla *et al.* (2012) dan Godana (2013) tidak tertulis uji analisis univariat. Seluruh analisis bivariat pada keenam jurnal menunjukkan adanya hubungan dengan kejadian diare pada balita ($P = 0,048$, $P = 0,025$, $P=0,000$, $P= 0,000$, $P= 0,002$). Analisis multivariat menunjukkan saluran pembuangan air limbah dengan nilai ($P = 0,004 < 0,05$) dan nilai $OR= 37,441$ (95% CI. 3,080-455,128) yang artinya bahwa responden yang saluran pembuangan air limbahnya yang tidak memenuhi syarat memiliki risiko 37,441 kali lebih besar terkena diare dibandingkan dengan responden yang memiliki saluran pembuangan air limbahnya yang memenuhi syarat.

Tabel 8 menunjukkan analisis variabel kualitas pembuangan sampah yang berhubungan dengan kejadian diare pada balita. Kualitas sampah diukur oleh kelima jurnal kecuali pada jurnal Godana (2013). Penelitian oleh Lindayani & Azizah (2013) menunjukkan bahwa 15,8% sarana pembuangan sampah memenuhi syarat dan 84,2% sarana pembuangan sampah tidak memenuhi syarat hal tersebut disebabkan karena kurangnya kesadaran masyarakat untuk membuang sampah pada tempatnya dan kurangnya perhatian pemerintah terhadap petugas kebersihan untuk mengangkut sampah yang telah penuh di tempat pembuangan sementara, masyarakat pada Desa Ngunut cenderung membuang sampah sembarangan, hal tersebut dapat dilihat dari banyaknya sampah yang berserakan di sekitar pekarangan rumah warga dan pesisir pantai. Sampah yang berserakan sangat mengganggu pemandangan dan menjadi habitat dan perkembangbiakkan vektor atau serangga penyebab penyakit diare. Penelitian oleh Kamilla *et al.* (2012) tidak menganalisis uji univariat. Penelitian yang dilakukan oleh Nurnaningsi *et al* (2017) menunjukkan bahwa 21,3% sarana pembuangan sampah memenuhi syarat dan 78,7% sarana pembuangan sampah tidak memenuhi syarat. Penelitian yang dilakukan oleh Langit (2016) menunjukkan bahwa 84,5% sarana pembuangan sampah memenuhi syarat, hal itu berarti sarana pembuangan sampah cukup baik karena masyarakat menyediakan dan menutup tempat sampah rapat-rapat menghindari tempat pembuangan sampah agar tidak menjadi sarang vektor penyakit. 15,5% sarana pembuangan sampah tidak memenuhi syarat. Penelitian yang dilakukan oleh Soamole (2018) menunjukkan bahwa 20,5% sarana pembuangan sampah memenuhi syarat dan 79,5% sarana pembuangan sampah tidak memenuhi syarat karena masyarakat sebagian besar belum terdapat pembuangan sampah di sekitar rumah. Analisis bivariat untuk kelima jurnal menunjukkan sarana pembuangan sampah terdapat hubungan dengan kejadian diare ditunjukkan untuk tiga jurnal yaitu Lindayani & Azizah (2013) sebesar $P = 0,004$, penelitian Nurnaningsi *et al* (2017) sebesar $P=0,022$, penelitian Soamole (2018) sebesar $P = 0,000$. Tempat pembuangan sementara yang terlalu dekat dengan rumah dapat menyebarkan bibit penyakit yang dibawa melalui hewan vektor dan dapat menyebabkan penyakit diare. (Sinaring, 2021) Variabel sarana pembuangan sampah pada keenam jurnal tidak dilakukan untuk analisis multivariat.

Diare merupakan masalah kesehatan berbasis lingkungan yang menjadi salah satu penyebab kematian hampir di seluruh negara berkembang termasuk Indonesia karena angka kesakitan dan kematiannya yang cukup tinggi dalam waktu yang singkat, maka dari itu

diperlukan peningkatan penyuluhan kesehatan dan upaya promosi kesehatan terutama kesehatan lingkungan dan upaya perbaikan sanitasi lingkungan agar tercapainya peningkatan derajat kesehatan demi terciptanya kesejahteraan kesehatan di masyarakat.

4) PENUTUP

Analisis bivariat pada enam jurnal dalam kajian literatur ini diperoleh hasil yang berbeda yaitu untuk ketersediaan air bersih, empat dari enam jurnal menunjukkan bahwa ada hubungan dengan kejadian diare pada balita. Lima dari enam jurnal menunjukkan bahwa ada hubungan antara sarana pembuangan kotoran manusia dengan kejadian diare. Variabel ketersediaan saluran pembuangan air limbah paling berpengaruh dengan kejadian diare pada balita karena seluruh jurnal yang berjumlah enam, menunjukkan bahwa ada hubungan dengan kejadian diare. Tiga dari lima jurnal menunjukkan bahwa ada hubungan antara ketersediaan tempat sampah dengan kejadian diare pada balita.

Kesimpulan dalam kajian literatur ini meliputi faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian diare pada balita yaitu ketersediaan air bersih, ketersediaan sarana pembuangan kotoran manusia, dan ketersediaan sarana Saluran Pembuangan Air Limbah. Berdasarkan hasil kajian literatur, hubungan yang paling berpengaruh antara faktor lingkungan dengan kejadian diare pada balita menurut hasil analisis multivariat yang pernah diobservasi dan tercatat pada jurnal adalah ketersediaan Saluran Pembuangan Air Limbah yang tidak memenuhi syarat memiliki resiko 37,441 kali paling besar terkena diare dibandingkan responden yang memiliki ketersediaan Saluran Pembuangan Air Limbah yang memenuhi syarat. Adapun saran untuk masyarakat agar selalu menjaga kebersihan lingkungan rumah, memiliki jamban sehat, Saluran Pembuangan Air Limbah dan tempat sampah yang tertutup.

4.1 Persantunan

Ucapan terima kasih penulis berikan kepada segenap dosen pengajar Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat sehingga penulis dapat menyelesaikan kajian literatur ini dengan baik. Penghargaan dan terimakasih yang setulus-tulusnya penulis berikan kepada keluarga yang telah mencurahkan kasih sayang, serta dukungan untuk menyelesaikan kajian literatur ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adane, M., Mengistie, B., Kloos, H. K., Medhin, G., & Mulat, W. (2017). *Sanitation facilities, hygienic conditions, and prevalence of acute diarrhea among underfive children in slums of Addis Ababa, Ethiopia: Baseline survey of a longitudinal study*. 1–18.
- Amin, L. Z. (2015). Tatalaksana Diare Akut. *Cdk-230*, 42(7), 504–508.
- Anindita, P. (2012). *Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu, Pendapatan Keluarga, Kecukupan Protein & Zinc dengan Stunting (Pendek) pada Balita Usia 6 – 35 Bulan di Kecamatan Tembalang Kota Semarang*. 1, 1–10.
- Bakri, Z., Hatta, M., & Massi, M. N. (2015). *UJI AKTIVITAS DAN IDENTIFIKASI SENYAWA KIMIA ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL DAUN BIDARA (Ziziphus spina-christi L) TERHADAP BEBERAPA BAKTERI PATOGEN SKRIPSI Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih*. 5(2), 184–192.
- Fauzi, Y., Setiani, O., & Raharjo, M. (2015). Analisis Sarana Dasar Kesehatan Lingkungan yang Berhubungan dengan Kejadian Diare pada Anak Balita di Kecamatan Gading Cempaka Kota Bengkulu. *Analisis Sarana Dasar Kesehatan Lingkungan Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diare Pada Anak Balita Di Kecamatan Gading Cempaka Kota Bengkulu*, 4(2), 39–48. <https://doi.org/10.14710/jkli.4.2.39-48>
- Ghozali, I. (2012). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS19*. BPFE Universitas Diponegoro.
- Godana, W. (2013). Environmental Factors Associated with Acute Diarrhea among Children Under Five Years of Age in Derashe District, Southern Ethiopia. *Science Journal of Public Health*, 1(3), 119. <https://doi.org/10.11648/j.sjph.20130103.12>
- Haryani, Albayani, M. I., Musleh, Z., Utami, K., & Suprayitna, M. (2020). *Pemberdayaan keluarga dalam pencegahan dan penanganan awal penyakit diare pada bayi dan balita di ampunan kota mataram*. 1(4), 655–660.
- Indramukti, F. (2013). *FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PRAKTIK INISIASI MENYUSU DINI (IMD) PADA IBU PASCA BERSALIN NORMAL DI WILAYAH KERJAPUSKESMAS BLADO I*. 3.
- Iskandar, J. (2013). *Beberapa Indeks dan Skala Pengukuran Variabel-variabel Sosial dan Psikologi*. Puspaga.
- Johnson, R. & Wichern, D. (2001). *Applied multivariate statistical analysis* (6th ed.). Pearson Education.
- Junaidi. (2010). *Statistika Non-Parametrik*. Fakultas Ekonomi Universitas Jambi.
- Kamilla, L., Suhartono, & W, N. E. (2012). Hubungan Praktek Personal Hygiene Ibu dan Kondisi Sanitasi Lingkungan Rumah dengan Kejadian Diare pada Balita di Puskesmas Kampung Dalam Kecamatan Pontianak Timur. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 11(2), 138–143. <https://doi.org/10.14710/jkli.11.2.138-143>
- KEMENKES RI. (2019). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019. In *Kementrian Kesehatan*

Republik Indonesia (Vol. 42, Issue 4).

- Langit, L. S. (2016). Hubungan Kondisi Sanitasi Dasar Rumah dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Rembang 2. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e- Journal)*, 4(2), 160–165.
- Lindayani, S., & Azizah, R. (2013). Hubungan sarana sanitasi dasar rumah dengan kejadian diare pada balita di Desa Ngunut Kabupaten Tulungagung. *Journal Kesehatan Lingkungan*, 7(1), 32–37.
<http://www.journal.unair.ac.id/filerPDF/kesling490ad6e01ffull.pdf>
- Murti, B. (2003). *Prinsip dan metode riset epidemiologi*. (Edisi Kedu). Gajah Mada University Press.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. PT Rineka Cipta.
- Nugrahani Sidhi, A., Raharjo, M., Astorina Yunita Dewanti Bagian Kesehatan Lingkungan,
N., & Kesehatan Masyarakat, F. (2016). *ADIWERNABABUPATEN TEGAL* (Vol. 4).<http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Nurnaningsi, S., Sabilu, Y., & Fachlevy, A. F. (2017). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Abeli Bagian Pesisir Kota Kendari Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Unsyiah*, 2(6), 198354.
- Sinaring, A. (2021). *Gambaran Sanitasi Lingkungan dan Kepadatan Lalat di Pasar Tradisional*.
- Singarimbun, M. (1989). *Metode Penelitian Survei*. LP3ES.
<https://doi.org/10.31227/osf.io/s5w9t>
- Soamole, S. (2018). Analisis Hubungan antara Faktor Lingkungan dengan Kejadian Diare di Puskesmas Siko Kota Ternate Tahun 2017. *LPPM Universitas Hein Namotemo, Volume2*.
- Sugiyono. (2014). *Statistika untuk Penelitian*. Buku. Penerbit ALFABETA.
- Syahda, S. (2018). Hubungan Dukungan Keluarga Terhadap Kemandirian Anak Retardasi Mental Di Sdlb Bangkinang Tahun 2016. *Jurnal Basicedu*, 2(1), 43–48.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v2i1.25>
- Tamza, R. B., Suhartono, & Dharminto. (2013). *Hubungan Faktor Lingkungan dan Perilaku dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kelurahan Perumnas Way Halim Kota Bandar Lampung*. 2(April), 94–100.
- WHO. (2017). *Diarrhoeal disease*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease>
- Wustqa, D. U., Listyani, E., Subekti, R., Kusumawati, R., Susanti, M., & Kismiantini, K. (2018). Analisis Data Multivariat Dengan Program R. *Jurnal Pengabdian Masyarakat MIPA Dan Pendidikan MIPA*, 2(2), 83–86.
<https://doi.org/10.21831/jpmmp.v2i2.21913>